

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



ST 12
6-20-02
11046 U S. PTO
10/081504



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 101 08 784.5
Anmeldetag: 23. Februar 2001
Anmelder/Inhaber: PERI GmbH,
Weißenhorn/DE
Bezeichnung: Gerüst mit Vertikalstützen und Horizontalträgern
IPC: E 04 G 1/15

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 24. Januar 2002
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Jerofsky

Gerüst mit Vertikalstützen und Horizontalträgern

Die Erfindung betrifft ein Gerüst nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Derartige Gerüste werden z.B. auf dem Bausektor vielfach verwendet, um in einer bestimmten Höhe über dem Boden Arbeiten beispielsweise an einem im Bau befindlichen Gebäude durchführen zu können.

Derartige Gerüste weisen vorzugsweise aus einzelnen aufeinander steckbaren Abschnitten bestehende Vertikalstützen auf, an denen in bestimmten Abständen von z.B. 0,5 m Lochrosetten angeordnet sind, an denen Horizontalträger und Diagonalstützen befestigt werden können, die benachbarte Vertikalstützen miteinander verbinden, so daß ein stabiles Raumgerüst geschaffen wird.

Zur Montage derartiger Gerüste werden zwischen gegenüberliegenden, im allgemeinen parallel zueinander verlaufenden Horizontalträgern Montagebeläge in Brettform eingebracht, welche mittels Haken an den beiden zuordneten Horizontalträgern angreifen und dadurch in einer horizontalen Lage fixiert werden, jedoch nach oben abnehmbar sind. Im allgemeinen werden auf zwei gegenüberliegenden Horizontalträgern mehrere derartige Montagebeläge nebeneinander angeordnet. Von der dadurch gebildeten

Plattform können dann Montagebeläge auf benachbarte oder auch darüberliegende Horizontalträger aufgebracht werden.

Ein Problem bei derartigen Gerüsten besteht darin, daß zum Einbringen eines ersten Montagebelages zwischen zwei parallel einander gegenüberliegende Horizontalträger der Montagebelag von der auf einer bereits fertiggestellten Plattform stehenden Bedienungsperson nur an einem Ende erfaßt werden kann, wodurch das Anheben des anderen Endes sehr erschwert, wenn nicht gar unmöglich gemacht ist. Aus diesem Grunde verwendet man häufig Bretter als Hilfsmittel, welche länger als der Abstand zwischen den beiden einander gegenüberliegenden Horizontalträgern ist, wodurch das an einem Ende von der Bedienungsperson angehobene Brett - wenn auch nur unter erheblicher Kraftanstrengung - auf den abgewandten Horizontalträger aufgebracht werden kann.

Das Ziel der Erfindung besteht darin, ein Gerüst der eingangs genannten Gattung zu schaffen, bei welchem die Einbringung eines ersten Montagebelages in eine Öffnung zwischen ein Quadrat oder Rechteck bildenden Horizontalträgern von einem bereits fertiggestellten Plattformteil wesentlich erleichtert ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruches 1 vorgesehen.

Der Erfindungsgedanke ist also darin zu sehen, daß das vom Halteende abgewandte Ende des Montagebelages durch Auflegen des Führungsanschlages auf den parallel zum Montagebelag verlaufenden Horizontalträger abgestützt und auf diesem wie auf einer Schiene bis zum gegenüberlie-

genden Horizontalträger verschoben werden kann. Durch Absenken des Halteendes und Kippen um die Längsachse können dann die am anderen Ende des Montagebelages im allgemeinen vorgesehenen hakenartigen Gebilde über den betreffenden Horizontalträger geschoben und dann durch Zurückkippen und vollständiges Absenken des Montagebelages in die endgültige Gebrauchslage gebracht werden.

Die Führungsanschläge müssen dabei so angeordnet werden, daß durch Kippen des Montagebelages um seine Längsachse die Befestigungshaken über den zugeordneten Horizontalträger gehoben und durch Zurückkippen in die im wesentlichen horizontale Lage auf den Horizontalträgern abgelegt werden können.

Die Ausführungsform nach Anspruch 2 hat den Vorteil, daß die erfundungsgemäße Anbringung der Montagebeläge unabhängig davon möglich ist, ob sich der als Schiene dienende Horizontalträger links oder rechts von dem Montagebelag befindet. Durch Drehen des Montagebelages in die entsprechende Richtung kann somit eine Abstützung mittels eines Führungsbeschlag auf der gewünschten Seite desselben erfolgen.

Damit für den Fall, daß zwei Montagebeläge mit ihren die Führungsanschläge tragenden Seiten nebeneinanderliegen, die Führungsanschläge der benachbarten Montagebeläge nicht seitlich aneinanderstoßen, ist die Versetzung derselben nach Anspruch 3 von Vorteil.

Vorteilhafte praktische Ausführungsformen des Führungsanschlages entnimmt man den Ansprüchen 4 bis 6.

Durch Anordnung einer Öse gemäß den Ansprüchen 7, 8 auf der vom Führungsanschlag abgewandten Seite der Montagebeläge im gleichen Abstand vom Ende des Montagebelages wie der zugeordnete Führungsanschlag, ist es möglich, benachbarte Montagebeläge in dem durch die Öse und die darin eingreifenden Führungsanschlüsse bestimmten geringen Abstand zueinander zu fixieren. Der Führungsanschlag erfüllt bei diesem Ausführungsbeispiel eine Doppelfunktion.

Die Erfindung ist sowohl bei Horizontalträgern aus einem einzigen Rohrkörper gemäß den Ansprüchen 9 bis 11 als auch aus zwei in engem Abstand parallel zueinander verlaufenden Einzelträgern z.B. in C-Form gemäß den Ansprüchen 12 bis 15 anwendbar, wobei darauf zu achten ist, daß die zur Fixierung der Montagebeläge an entgegengesetzten Enden der Horizontalträger vorgesehenen Haken in seitlicher Richtung so gegeneinander versetzt sind, daß sie beim Anordnen zweier Montagebeläge mit ihren Stirnseiten aneinander angrenzend nicht miteinander kollidieren.

Mit besonderem Vorteil wird die Erfindung bei Vertikalstützen gemäß Anspruch 16 angewendet. Haken-Keil-Anordnungen zur Befestigung der Horizontalträger an den Lochrosetten sind aus der EP 0 876 541 A2 bekannt.

Bevorzugte Ausführungsformen der Beläge und des Gerüstes entnimmt man den Ansprüchen 17, 18 und 19.

Schutz begehrt wird auch für einen Montagebelag gemäß Anspruch 20.

Das bevorzugte Verfahren für die Anbringung eines erfindungsgemäßen Montagebelages ist im Anspruch 21 definiert.

Die Erfindung wird im folgenden beispielsweise anhand der Zeichnung beschrieben; in dieser zeigt:

Fig. 1 in rein schematischer perspektivischer Ansicht ein Gerüst gemäß der Erfindung mit rohrförmigen Horizontalträgern während des erfindungsgemäßen Einsetzens eines Montagebelages in ein offenes horizontales Feld des Gerüstes von einer bereits fertiggestellten Plattform aus,

Fig. 2 einen gegenüber Fig. 1 deutlich vergrößerten Ausschnitt eines erfindungsgemäßen Gerüstes zur Veranschaulichung des erfindungsgemäßen Einsetzens eines Montagebelages von einer bereits fertiggestellten Plattform aus,

Fig. 3 eine vergrößerte perspektivische Ansicht des den Führungsanschlag aufweisenden Endbereiches eines Montagebelages am Beginn des Einsetzvorganges,

Fig. 4 eine vergrößerte perspektivische Teilansicht eines erfindungsgemäßen Gerüstes zur Veranschaulichung der Einbringung eines Montagebelages von bereits montierten parallel dazu verlaufenden Montagebelägen aus,

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Ausschnittes eines erfindungsgemäßen Gerüstes im Bereich einer Vertikalstütze, welche eine Lochrosette trägt, an der jeweils zwei aus Einzelträgern bestehende Horizontalträger unter einem rechten Winkel

zusammenstoßen, während der letzten Phase des Einbringens eines Montagebelages und

Fig. 6 eine vergrößerte perspektivische Ansicht des Gegenstandes der Fig. 5 aus einer anderen Richtung im endgültig eingebrachten Zustand des Montagebelages.

Nach Fig. 1 weist ein erfindungsgemäßes Gerüst eine Vielzahl von aus an Verbindungsstellen 11' teleskopisch miteinander zusammengesteckten Abschnitten 11" zusammengesetzte Vertikalstützen 11 auf, die aus Rohren mit rundem Querschnitt bestehen und unten jeweils über eine Bodenplatte 29 auf dem Erdboden abgestützt sind. Unmittelbar oberhalb der Bodenplatten 29 sind im allgemeinen noch Spindelanordnungen 34 vorgesehen, mittels deren Bodenunebenheiten ausgeglichen werden können. Die Vertikalstützen 11 sind paarweise hintereinander angeordnet. Nebeneinander sind in gleichen Abständen drei derartige Paare von Vertikalstützen 11 vorgesehen. Oberhalb der Bodenplatten 29 sind sowohl die nebeneinander als auch die hintereinander liegenden Vertikalstützen 11 durch Horizontalträger 12 bzw. 13 miteinander verbunden, und zwar in einer ersten Etage A und einer zweiten Etage B. Die beiden Etagen A und B sind rechteckförmig und verlaufen horizontal. Die Verbindung der Enden der Horizontalträger 12, 13 mit den Vertikalstützen 11 erfolgt über an den Vertikalstützen vorgesehene Lochrosetten 28, wie sie im einzelnen in den Fig. 2 bis 6 gezeigt sind, mittels Haken-Keil-Anordnungen 33, wie sie in der EP 0 876 541 beschrieben sind.

Der vertikale Abstand der Lochrosetten 28 kann beispielsweise 0,5 bis 1 m betragen, während die Vertikalstützenabschnitte 11" beispielsweise

1 bis 2 m lang sein können.

Einige der benachbarten Vertikalstützen 11 sind auch durch mit ihren Enden an Lochrosetten 28 angreifende Diagonalstützen 35 verbunden, um das Gerüst zu stabilisieren.

Zur weiteren Montage des in Fig. 1 erst teilweise errichtet dargestellten Gerüstes sind in der Etage B zwischen den beiden rechten Horizontalträgern 12 rechteckige Montagebeläge 14 angeordnet, die eine Arbeitsplattform 30 bilden, von der aus links von dem mittleren oberen Horizontalträger 12 aus in ein offenes Geviert 31 eine weitere, mit der Plattform 30 bündige Plattform aus Montagebelägen 14 sowie darüber weitere Vertikalstützenabschnitte 11", Horizontalträger 12, 13 und Diagonalstützen 35 angebracht werden können, die in Fig. 1 gestrichelt angedeutet sind, um eine dritte Etage C zu bilden, in der dann wieder Montagebeläge 14 zur Bildung von Plattformen von unten her bzw. von der Seite her eingelegt werden.

Wie sich besonders anschaulich aus Fig. 4 ergibt, weisen die Montagebeläge 14 an ihren Enden jeweils zwei, seitlich beabstandete Haken 26 auf, mit denen sie auf zwei im Abstand angeordnete parallele Horizontalträger 12 aufgelegt werden können.

Wenn bei einem derartigen Gerüst in einer bestimmten Höhe eine aus einem oder mehreren Montagebelägen 14 zusammengesetzte Plattform 30 gebildet worden ist, stellt es ein Problem dar, auch in dem benachbarten, offenen Geviert 31 zwischen jeweils zwei parallel zueinander verlaufenden Horizontalträgern 12 ebenfalls Montagebeläge 14 einzubringen, weil die

die Montagebeläge 14 handhabende Person auf der Plattform 30 steht und den zuerst einzusetzenden Montagebelag 14 nur an seinem einen Ende 17 (Fig.2) erfassen kann, um das andere Ende 16 auf den zugeordneten Horizontalträger 12 zu bringen. Da derartige Montagebeläge 14 ein nicht unerhebliches Gewicht haben, mußte bisher zu dessen Anbringen in einem offenen Geviert 31 mit irgendwelchen Hilfsmitteln wie langen Brettern, etc. gearbeitet werden.

Um nun das Einbringen eines Montagebelages 14 in ein offenes Geviert 31 aus Horizontalträgern 12, 13 zu erleichtern, sind gemäß den Fig. 1 bis 6 auf jeweils einer Seite der Montagebeläge nahe ihren Enden 16, 17 Führungsanschläge 15 befestigt, die, wie insbesondere Fig. 3 und 4 zu entnehmen ist, aus einem sich seitlich senkrecht und horizontal vom Montagebelag 14 weg erstreckenden flachen Auflageteil 19 und einem von dessen vom Montagebelag 14 abgewandten Ende nach unten vorstehenden Vorsprung 18 sowie einem ebenfalls senkrecht zum Auflageteil 19 sich erstreckenden Befestigungsflansch 20 bestehen, mittels dessen der Führungsanschlag 15 am Montagebelag 14 befestigt ist. Der Abstand des Vorsprungs 18 vom Befestigungsflansch 20 bzw. der zugeordneten Seitenfläche des Montagebelages 14 ist derart, daß der Führungsanschlag 15 von oben auf einen zum Montagebelag 14 parallel verlaufenden Horizontalträger 13 aufgesetzt werden kann, derart, daß der Vorsprung 18 den Horizontalträger 13 hingreift und das Auflageteil 19 und damit der betreffende Endbereich des Montagebelages 14 auf dem Horizontalträger 13 wie auf einer Schiene entlang gleiten kann.

Nach Fig. 2 ist zwischen den mittleren und rechten Horizontalträgern 12 mittels vier nebeneinander angeordneten Montagebelägen 14 bereits eine

Plattform 30 gebildet worden, von der aus in dem benachbarten offenen Geviert 31 eine weitere Plattform errichtet werden soll. Hierzu wird der erste in das Geviert 31 einzusetzende Montagebelag 14 von einer Bedienungsperson mit dem nahe dem Ende 16 vorgesehenen Führungsanschlag 15 auf den parallel zum Montagebelag 14 verlaufenden Horizontalträger 13 aufgesetzt, wodurch das Ende 16 des Montagebelages schienenartig auf dem Horizontalträger 13 geführt wird. Diese Position des Montagebelages am Beginn des Einschubvorganges ist in Fig. 2 bei 14' gestrichelt dargestellt. Die Bedienungsperson hält den Montagebelag 14' jetzt im Bereich seines Endes 17 in der gezeigten Schräglage und schiebt ihn in Richtung des Pfeiles F entlang des Horizontalträgers 13 über die in Fig. 1 gezeigte Lage bis in die in Fig. 2 in ausgezogenen Linien dargestellte Position, wo sich das Ende 16 nahe dem einen linken Horizontalträger 12 befindet.

Anschließend wird dann das Ende 17 des schräg stehenden Montagebelages 14 in Richtung des Pfeiles W abgesenkt, wobei auch der im Bereich des Endes 17 vorgesehene Führungsanschlag 15 sich über den Horizontalträger 13 legt. Anschließend wird dann der Montagebelag 14 im Sinne des Pfeiles P in Fig. 2 um die Auflagestellen der Führungsanschläge 15 auf dem Horizontalträger 13 so weit gekippt, bis die am Ende 16 vorgesehenen beiden Haken 26 in eine Position oberhalb des zugeordneten Horizontalträgers 12 gelangen, worauf der Belag erneut in Richtung des Pfeiles F in seine Endposition verschoben wird, in der die Paare von Haken 26 an den beiden Enden 16, 17 über den Horizontalträgern 12 zu liegen kommen. Wird anschließend der Montagebelag 14 in die horizontale Lage abgesenkt, legen sich die Haken 26 über die zugeordneten Horizontalträger 12, wie man das besonders anschaulich in Fig. 4 erkennen kann.

Von dem nunmehr innerhalb des oberen Gevierts 31 in Fig. 2 fixierten Montagebelag 14 aus lassen sich dann die benachbarten Montagebeläge 14 problemlos einsetzen.

Wie dies im einzelnen geschehen kann, damit ein definierter geringer Abstand D zwischen benachbarten Montagebelägen 14 eingehalten werden kann, entnimmt man Fig. 2 und 4.

Auf der jeweils von einem Führungsanschlag 15 abgewandten Seite des gleichen Montagebelages 14 sind jeweils Winkelbleche 23 angebracht, die einen an der Seite des Montagebelages 14 befestigten Schenkel 24 und einen horizontalen Schenkel 21 aufweisen, in dem eine Öffnung 22 vorgesehen ist, die komplementär zum Vorsprung 18 an dem gegenüberliegenden Führungsanschlag 15 ausgebildet ist, derart, daß - wie insbesondere aus Fig. 4 zu erkennen ist - der nach unten weisende Vorsprung 18 des Führungsanschlages 15 eines benachbarten Montagebelages 14 von oben in die Öffnung 22 eingeschoben werden kann, um auf diese Weise den geringen Abstand D zu gewährleisten.

Rechts in Fig. 4 ist zu erkennen, wie ein Montagebelag 14 mit den Haken 26 von oben auf den Horizontalträger 12 und mit dem Vorsprung 18 des Führungsanschlages 15 in die Öffnung 22 des Winkelbleches 23 eingesetzt werden kann.

Da für die Anbringung der Enden 16, 17 zweier mit diesen Enden aneinander grenzender Montagebeläge 14 nur jeweils ein Horizontalträger 12 zur Verfügung steht, müssen die Enden 16, 17 der Montagebeläge 14 gemäß

den Fig. 2 bis 4 so ausgebildet sein, daß die Haken 26 an den beiden gegenüberliegenden Enden 16, 17 den gemeinsamen Horizontalträger 12 übergreifen können, ohne miteinander zu kollidieren.

Hierzu sind die Haken 26 an den beiden Enden 16, 17 eines Montagebelages 14 relativ zur Symmetriearchse 25 (Fig. 2) so gegeneinander versetzt, daß sie beim stirnseitigen Gegenüberliegen der Enden 16, 17 zweier Montagebeläge 14 nebeneinander zu liegen kommen. Um Platz für den jeweiligen Haken des gegenüberliegenden Montagebelages 14 zu schaffen, sollen jeweils neben den Haken 26 entsprechend seitlich versetzte Ausnehmungen 27 in den Enden 16, 17 vorgesehen sein. In Fig. 2 ist die Anordnung und Versetzung der Haken 26 und auch der Ausnehmungen 27 an den beiden Enden 16, 17 der Montagebeläge 14 zu erkennen.

Nach den Fig. 5 und 6 bestehen die Horizontalträger 12, 13 jeweils aus parallel zueinander angeordneten Einzelträgern 12a, 12b bzw. 13a, 13b, welche einen im wesentlichen C-förmigen Querschnitt aufweisen, wobei die beiden Schenkel des C-Profiles voneinander wegweisen und die beiden Stege in einem geringen Abstand parallel zueinander verlaufen. Zwischen den Einzelträgern 12a, 12b bzw. 13a, 13b befindet sich also ein Zwischenraum 32, in den nach den Fig. 5 und 6 der Vorsprung 18 der Führungsanschläge 15 und die Haken 26 von oben eingreifen können.

Die Versetzung der Haken 26 an den Enden 16 bzw. 17 relativ zur Längssymmetriearchse 25 der Montagebeläge 14 (Fig. 2) und die entsprechend versetzten Ausnehmungen 27 sollen auch bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 5, 6 vorliegen, damit links neben den in Fig. 6 zu erkennen-

den Haken 26 noch Platz für die Haken 26 am Ende des dem Belag 14 stirnseitig gegenüberliegenden Montagebelages 14 ist.

Rechts von den in Fig. 2 dargestellten mittleren unteren Horizontalträgern 12 ist zu erkennen, daß die beiden an einem Montagebelag 14 seitlich befestigten Führungsanschläge 15 unterschiedliche Abstände von den beiden Enden 16, 17 der Montagebeläge 14 haben, und zwar derart, daß bei in der Gebrauchslage mit der die Führungsanschläge 15 tragenden Seiten aneinander liegenden Montagebelägen 14 die Führungsanschläge 15 gemäß Fig. 2 in Längsrichtung der Montagebeläge 14 hintereinander zu liegen kommen und somit den aus Fig. 4 ersichtlichen geringen Abstand D zwischen benachbarten Montagebelägen 14 auch dann gewährleisten, wenn die Montagebeläge 14 mit den Führungsanschlägen 15 einander zugewandt auf den Horizontalträgern 12 nebeneinander angeordnet werden, wie das in Fig. 2 für die beiden mittleren Montagebeläge 14 zwischen den mittleren und rechten Horizontalträgern 12 dargestellt ist.

Nach Fig. 3 und 4 sind vorzugsweise unter einem rechten Winkel zu den Haken 26 etwa bündig mit dem Ende 17 (bzw. 16) seitlich ausserhalb der Haken 26 bzw. Ausnehmung 27 Stützplatten 36 vorgesehen, welche sich nach Fig. 4 in der Gebrauchslage auf der oberen Fläche der Horizontalträger 12 abstützen und so die seitliche Kippstabilität der Montagebeläge 14 erhöhen. Die Stützplatten 36 reichen hierzu beidseitig bis etwa zu den Seitenflächen des Montagebelages 14.

Die Haken haben nach den Fig. 4, 5 vorzugsweise zwei vertikal und horizontal versetzte Tragkanten 38, 39, von denen die äussere (38) zur Abstützung auf einem Horizontalträger 12 nach den Fig. 2 bis 4 und die innere

(39) für die Abstützung auf einem Einzelträger 12 b (bzw. 12 a) nach den Fig. 5, 6 dient.

Da die Stützplatten 36 beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 5, 6 zwischen die Einzelträger 12a, 12b greifen, weil hier die inneren Tragkanten 39 der Haken 26 wirksam werden, sind vorzugsweise parallel zu den Flächen der plattenförmigen Haken 26 an einer oder beiden Seiten der Stützplatten 36 Stützstege 37 vorgesehen, die sich nach Fig. 6 in der Gebrauchslage von oben auf den zugeordneten Einzelträger 12 b (bzw. 12 a) auflegen und so auch hier die vorteilhafte Kippstabilität gewährleisten.

Bezugszeichenliste

- 11 Vertikalstütze
- 11' Vertikalstützen-Abschnitt
- 12 Horizontalträger
- 12a Einzelträger
- 12b Einzelträger
- 13 Horizontalträger
- 13a Einzelträger
- 13b Einzelträger
- 14 Montagebelag
- 15 Führungsanschlag
- 16 Ende
- 17 Ende
- 18 Vorsprung
- 19 Auflageteil
- 20 Flansch
- 21 Schenkel
- 22 Öffnung
- 23 Winkelblech
- 24 Schenkel
- 25 Symmetriearchse
- 26 Haken
- 27 Ausnehmung
- 28 Lochrosette
- 29 Bodenplatte
- 30 Plattform
- 31 Geviert

- 32 Zwischenraum
- 33 Haken-Keil-Anordnung
- 34 Spindelanordnung
- 35 Diagonalstütze
- 36 Stützplatte
- 37 Stützsteg
- 38 Tragkante
- 39 Tragkante

Patentansprüche

1. Gerüst mit im Abstand nebeneinander bzw. hintereinander angeordneten Vertikalstützen (11), zwischen benachbarten Vertikalstützen (11) angeordneten Horizontalträgern (12, 13) und Diagonalstützen (35) sowie Montagebelägen (14), die mit ihren Endbereichen, vorzugsweise mittels an die Horizontalträger (12, 13) angepassten Haltemitteln, insbesondere Haken (26), auf einander gegenüberliegenden und vorzugsweise parallel zueinander verlaufenden Horizontalträgern (12) abnehmbar aufliegen,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Montagebeläge (14) nahe wenigstens einem Ende (16, 17) wenigstens einen seitlich vorstehenden Führungsanschlag (15) aufweisen, der auf einen senkrecht zu den die Endbereiche des betreffenden Belages (14) tragenden Horizontalträgern (12) verlaufenden, in gleicher Höhe angeordneten Horizontalträger (13) derart gleitend aufgelegt werden kann, daß der am vom Führungsanschlag (15) abgewandten Ende (17) von einer Bedienungsperson gehaltene Montagebelag (14) unter Gleiten des Führungsanschlages (15) auf dem zugeordneten Horizontalträger (13) zum gegenüberliegenden Horizontalträger (12) verschoben und durch - vorzugsweise nach Absenken des Endes (17) erfolgendes - Kippen um die den Führungsanschlag (15) tragende Seite mit seinem Endbereich, insbesondere den Haken (26), über den gegenüberliegenden Horizontalträger (12) geschoben und durch Zurückkippen und Absenken in die horizontale Lage auf

den zugeordneten, gegenüberliegenden Horizontalträgern (12) in die Gebrauchslage abgelegt werden kann.

2. Gerüst nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß nahe beiden Enden (16, 17) der Montagebeläge (14) an der gleichen Seite Führungsanschläge (15) vorgesehen sind.
3. Gerüst nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die an einem Montagebelag (14) vorgesehenen beiden Führungsanschläge (15) von den zugeordneten Enden (16, 17) des betreffenden Montagebelages (14) einen derart unterschiedlichen Abstand haben, daß beim Aneinanderlegen der beiden die Führungsanschläge (15) aufweisenden Seiten zweier, auf den gleichen Horizontalträgern (12) in der Gebrauchslage aufliegenden Montagebeläge (14) die beiden Führungsanschläge (15) in Längsrichtung der Montagebeläge so gegeneinander versetzt sind, daß sie einander überlappen und vorzugsweise jeweils gegen die Seitenflächen des benachbarten Montagebelages (14) stoßen bzw. anliegen.
4. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Führungsanschläge (15) ein in der Gebrauchslage horizontales Auflageteil (19) aufweisen, das den zugeordneten Horizontalträger (13) übergreifen kann und am vom Montagebelag (14) abgewandten Ende einen nach unten weisenden Vorsprung (18) aufweist, der den zugeordneten Horizontalträger (13) beim Aufschieben,

während des Absenkens und nach dem Absenken des Montagebelages (14) hintergreift.

5. Gerüst nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß jeder Führungsanschlag (15) als Winkelblech ausgebildet ist,
wobei ein Schenkel das Auflageteil (19) und ein anderer Schenkel
den Vorsprung (18) bildet.
6. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Führungsanschlag (15) mittels eines abgewinkelten Flansches (20) an der Seite des Montagebelages (14) befestigt ist.
7. Gerüst nach einem der Ansprüche 4 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß auf der vom Führungsanschlag (15) abgewandten Seite des
Montagebelages (14) eine Öse (21) befestigt ist, deren Öffnung (22)
zum Vorsprung (18) komplementär ausgebildet ist, derart, daß der
Vorsprung (18) eines benachbarten Montagebelages (14) in die Öffnung (22) eingreifen kann, um so die beiden Montagebeläge (14) in
einem definierten, geringen Abstand (D) zu halten.
8. Gerüst nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Öse als ein Schenkel (21) eines Winkelbleches (23) ausgebildet ist, dessen anderer Schenkel (24) an der Seite des Montagebelages (14) befestigt ist.

9. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Horizontalträger (12, 13) aus einem Rohrkörper bestehen,
der von zur Längs-Symmetriearchse (25) der Montagebeläge (14) ver-
setzten Haken (26) an den Enden der auf einem Horizontalträger
(12, 13) aneinandergrenzenden Montagebeläge (14) hintergriffen
wird.
10. Gerüst nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Rohrkörper einen rechteckigen oder runden Querschnitt
aufweist.
11. Gerüst nach Anspruch 9 oder 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß an den Stirnseiten der Montagebeläge (14) neben den Haken
(26) Ausnehmungen (27) vorgesehen sind, in die die versetzten Ha-
ken (26) des stirnseitig angrenzenden Montagebelages (14) eingreifen
können.
12. Gerüst nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Horizontalträger (12, 13) aus zwei in geringem Abstand an-
geordneten, parallelen Einzelträgern (12a, 12b; 13a, 13b) bestehen.
13. Gerüst nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet,

daß der Führungsanschlag (15) nur den dem Montagebelag (14) unmittelbar benachbarten Einzelträger (13b) übergreift.

14. Gerüst nach Anspruch 12 oder 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Einzelträger (12a, 12b) von Haken (26) an den Enden (16, 17) der Montagebeläge (14) hintergriffen werden.
15. Gerüst nach einem der Ansprüche 12 bis 14,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Haken (26) an entgegengesetzten Enden (16, 17) eines Montagebelages (14) bezüglich der Symmetrieebene (25) zueinander versetzt sind, derart, daß die hinter jeweils einen Einzelträger (12a, 12b) greifenden Haken (26) zweier mit ihren Stirnseiten aneinander grenzenden Montagebeläge (14) nebeneinander zu liegen kommen.
16. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Vertikalstützen (11) in vertikalen Abständen Lochrosetten (28) tragen, an denen die Enden der Horizontalträger (12, 13) vorzugsweise mittels Haken-Keil-Anordnungen (33) befestigt sind.
17. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Montagebeläge (14) längliche Rechtecke sind.
18. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

daß jeweils vier Vertikalstützen (11) an den Ecken eines Rechtecks, insbesondere Quadrates, angeordnet sind und in vorbestimmten vertikalen Abständen horizontale Rechtecke, vorzugsweise horizontale Quadrate einschließende Horizontalträger (12, 13) tragen.

19. Gerüst nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertikalstützen (11) aus mehreren teleskopartig zusammengesteckten Vertikalstützen-Abschnitten (11') bestehen.
20. Montagebelag (14) für ein Gerüst nach einem der vorangehenden Ansprüche mit den in diesem Anspruch angegebenen Merkmalen des Montagebelages (14).
21. Verfahren zur Anbringung eines Montagebelages (14) nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Montagebelag (14) an einem Ende (17) erfaßt, mit dem vom Ende (17) abgewandten Führungsanschlag (15) auf einen parallel zum Montagebelag (14) verlaufenden Horizontalträger (13) aufgesetzt, dann vom Halteende (17) her unter Gleiten des Führungsanschlages (15) auf dem Horizontalträger (13) so weit verschoben wird, bis das vom Halteende (17) abgewandte Ende (16) sich dem gegenüberliegenden Horizontalträger (12) genähert bzw. diesen berührt hat, daß dann das Halteende (17) so weit wie möglich abgesenkt und der Montagebelag (14) um die den Führungsanschlag (15) tragende Seite so weit verkippt wird, daß die am abgewandten Ende (16) vorgesehenen Haltemittel, insbesondere Haken (26) oberhalb

des zugeordneten Horizontalträgers (12) zu liegen kommen und daß dann der Montagebelag (14) noch so weit in Richtung des gegenüberliegenden Horizontalträgers (12) verschoben wird, bis die Haltemittel sich oberhalb der Horizontalträger (12) befinden, worauf der Montagebelag (14) in seine horizontale Gebrauchslage abgesenkt wird.

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft Gerüst mit im Abstand nebeneinander bzw. hintereinander angeordneten Vertikalstützen, zwischen benachbarten Vertikalstützen angeordneten Horizontalträgern sowie Montagebelägen, die mit ihren Endbereichen, vorzugsweise mittels Haken, auf einander gegenüberliegenden und vorzugsweise parallel zueinander verlaufenden Horizontalträgern abnehmbar aufliegen. Die Erfindung besteht darin, daß die Montagebeläge nahe wenigstens einem Ende wenigstens einen seitlich vorstehenden Führungsanschlag aufweisen, der auf einen senkrecht zu den die Endbereiche des betreffenden Belages tragenden Horizontalträgern verlaufenden, in gleicher Höhe angeordneten Horizontalträger derart gleichzeitig aufgelegt werden kann, daß der am vom Führungsanschlag abgewandten Ende von einer Bedienungsperson gehaltene Montagebelag unter Gleiten des Führungsanschlages auf dem zugeordneten Horizontalträger zum gegenüberliegenden Horizontalträger verschoben und durch - vorzugsweise nach Absenken des Endes erfolgendes - Kippen um die den Führungsanschlag tragende Seite mit seinem Endbereich, insbesondere den Haken, über den gegenüberliegenden Horizontalträger geschoben und durch Zurückkippen und Absenken in die horizontale Lage auf den zugeordneten, gegenüberliegenden Horizontalträgern in die Gebrauchslage abgelegt werden kann.

P3838

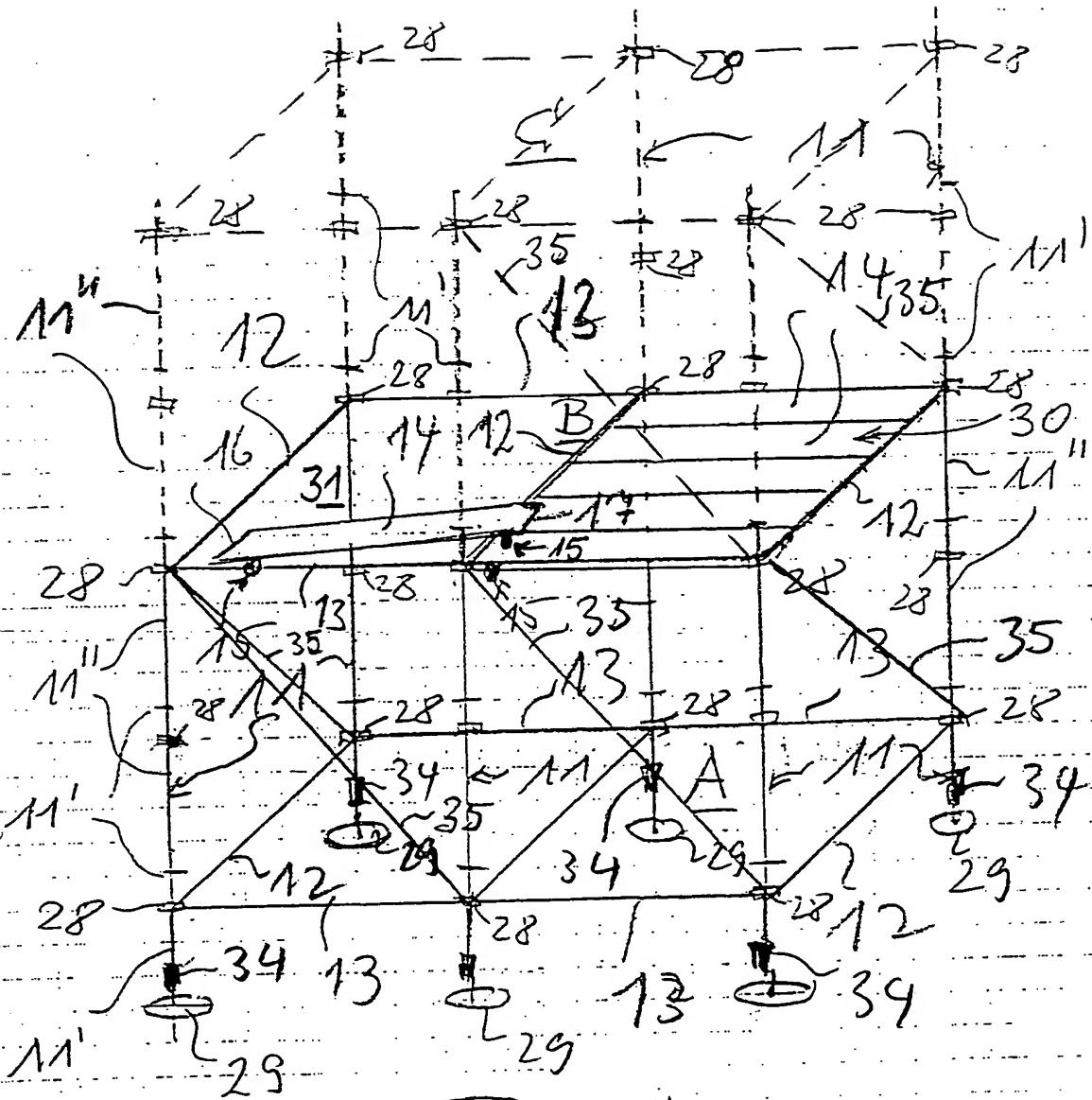


Fig. 1

P3838

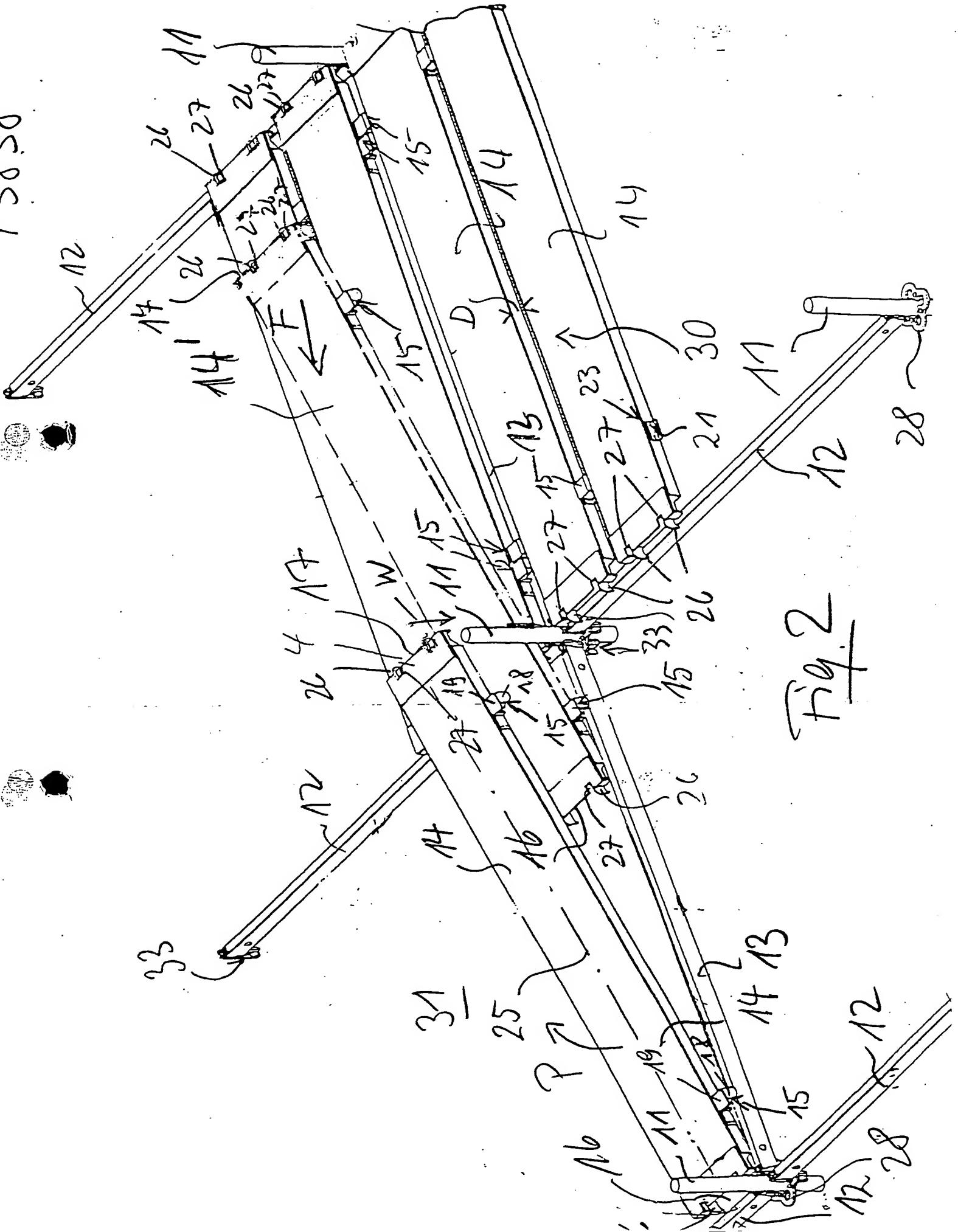


Fig. 2

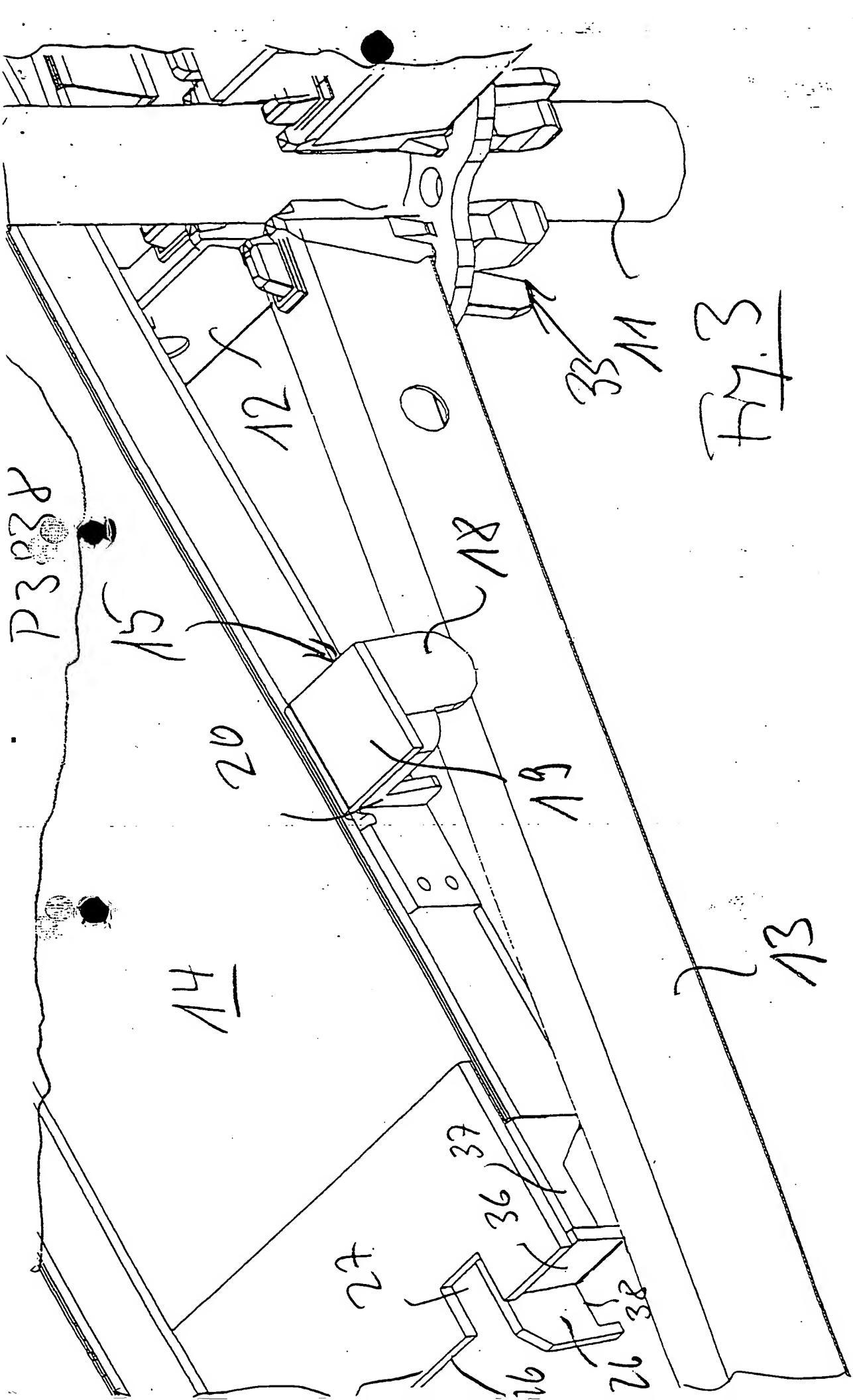
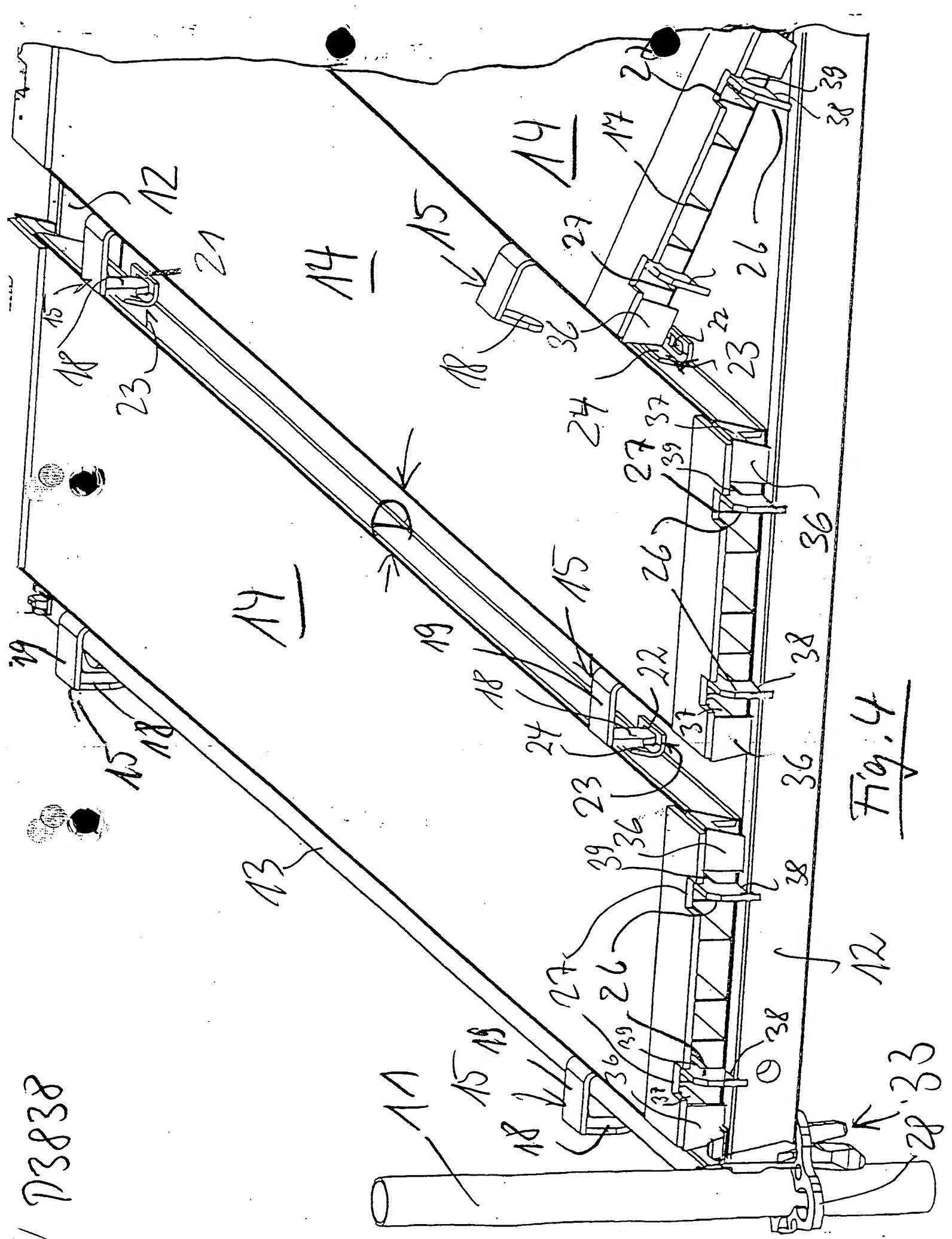
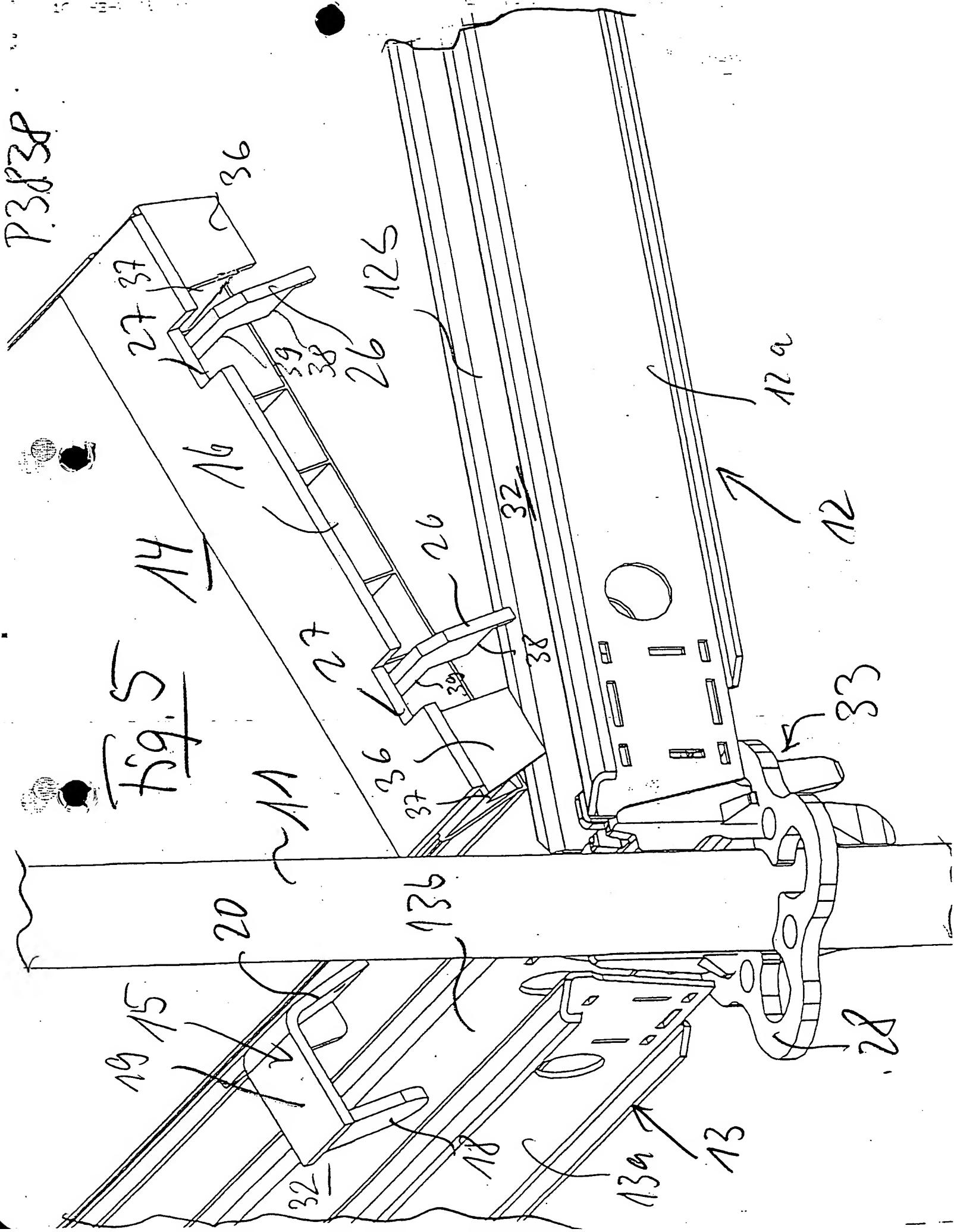


Fig. 3



P3838

Fig 5



173838

Fig. 6

